2.

Ein Adenomyofibrom in der Wand des Ductus choledochus.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe

einer

Hohen medizinischen Fakultät der Universität Leipzig

vorgelegt von

Anton Volmer,
Assistenzarzt am St. Hedwig-Krankenhaus, Berlin.

Berlin 1908.
Druck von L. Schumacher.

Gedruckt
mit Genehmigung der medizinischen Fakultät zu Leipzig.
20. Februar 1908.

Referent: Herr Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Trendelenburg.

Meinen lieben Eltern.

Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b30612901

Die nachstehende Arbeit betrifft einen Fall von Verschluß des Ductus choledochus, welcher im Juni 1906 auf der chirurgischen Abteilung des St. Hedwig-Krankenhauses zu Berlin zur Beobachtung und Behandlung kam. Es handelte sich dabei um einen Verschluß des Choledochus durch ein Adenomyofibrom und bei der Operation, die von Prof. Dr. Rotter ausgeführt wurde, um eine Resektion des Choledochus. Beides, sowohl die Art des Verschlusses, als auch die vorgenommene Operation, scheinen mir als gewiß seltene Vorkommnisse zu einer ausführlichen Mitteilung geeignet.

Die anamnestischen Angaben des 38jährigen Maschinenformers G. Fr., welcher am 11. Juni 1906 Aufnahme fand, sind kurz folgende:

Bis Anfang Dezember 1905 war derselbe niemals ernstlich krank, immer arbeitsfähig gewesen. Damals erkrankte er unter den Erscheinungen eines gewöhnlichen, nur wenige Tage anhaltenden Darmkatarrhs. Im unmittelbaren Anschluss daran trat die nun allmählich zunehmende Gelbsucht ohne Fieber oder nennenswerte schmerzhafte Empfindungen auf. Erst im Februar 1906 begann seine eigentliche Krankheitszeit mit einem des Nachts eintretenden „Magenkrampf“, ohne Ausstrahlung

der allerdings heftigen Schmerzen in den Rücken oder Schulter. Auch Erbrechen begleitete nicht diesen wohl mehrere Stunden anhaltenden Schmerzanfall, der sich auch nicht wiederholte. Nur leichtes Druckgefühl in der Magengegend und die allmählich intensiver gewordene Gelbsucht blieben bestehen unter fortschreitender Appetitlosigkeit und Abmagerung. Beides hatte sich in der letzten Zeit gebessert. Kurz: die ganz gewöhnlichen Erscheinungen eines ohne Fieber und Schmerzen verlaufenden, aber Monate anhaltenden schweren Ikterus.

Die objektive Untersuchung ergab hochgradige ikterische Verfärbung der äußeren Haut. Die Haut ließ sich überall leicht und in großen Falten abheben. Das Fettpolster fehlte. Die Muskulatur war außerordentlich schlaff, der Knochenbau der mittleren Größe des Kranken entsprechend kräftig. Die Brustorgane, der Kopf und die Extremitäten zeigten keine besonderen Veränderungen.

Der Leib war leicht gespannt und im ganzen druckempfindlich. Die Leber überragte nur mäßig den Rippenbogen, war glatt, nicht höckerig, und fühlte sich nicht besonders hart an. Die Gallenblase war als harter, prall gespannter Tumor zu fühlen, der in der rechten Mammillarlinie bis unterhalb der Spina anterior superior herabreichte und über zweifaustgroß war. Der reichlich Gallenfarbstoff enthaltende Urin war frei von Eiweiß und Zucker. Die Faeces waren acholisch, fast weiß und stinkend. Drüsenschwellungen waren nirgends zu fühlen.

Die klinische Diagnose wurde auf Tumorverschluß des Ductus choledochus gestellt. Diese Annahme wurde

gemacht, weil man die Erfahrung gemacht hat, daß ein Steinverschluß mit Gallensteinkoliken und wechselndem Ikterus einhergeht, während beim Tumorverschluß Koliken fehlen und der Ikterus sich allmählich entwickelt. Hier war zwar ein einzelner Schmerzanfall vorhanden gewesen, aber er trat erst ein, nachdem längere Zeit der Ikterus bestanden hatte. Ob der Tumorverschluß vom Pankreas, der Leber oder anderen benachbarten Organen ausging, ließ sich nur vermuten.

Um den wahrscheinlichen Tumor zu entfernen oder wenigstens der Galle Abfluß zu verschaffen, wurde ein chirurgischer Eingriff beschlossen.

Die Operation wurde in Hyoscinmorphiumnarkose und nachheriger Aethertropfnarkose am 15. Juni von Prof. Dr. Rotter ausgeführt: Zunächst wurde ein Schnitt zur Freilegung der Gallenblase gemacht, und zwar verlief dieser quer, parallel zum rechten Rippenbogen.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle lag der untere Leberrand und die Gallenblase frei. Letztere war in eine zweifaustgroße Zyste umgewandelt, die eine genaue Orientierung vorläufig unmöglich machte. Die Gallenblase wurde daher punktiert und aus ihr etwa $^1/_2$ Liter helle klare Galle entleert. Die Punktionsstelle wurde sogleich eingestülpt und wieder vernäht. In der Gallenblase waren keine Steine fühlbar. Der nun sichtbar gemachte Ductus choledochus war enorm, etwa dünndarmdick, aufgetrieben. In ihm war weder durch Palpation noch durch Punktion ein Stein festzustellen. Wohl aber war im unteren Teil des Choledochus ein etwa haselnußgroßer ziemlich harter

Tumor fühlbar. Der Pankreaskopf zeigte keine Veränderungen. Beim Versuch, den eben erwähnten Tumor oberhalb des Duodenums freizulegen, quoll bald Galle nach, und man gelangte nun in den Ductus choledochus. Nach Eröffnung desselben unterhalb der Geschwulst ließ sich eine Sonde ganz unbehindert bis in das Duodenum hineinschieben. Das Duodenum wurde einige Zentimeter ober- und unterhalb der Papilla Vateri abgeklemmt und der sondierte Gallengang durch die Papille bis in das Duodenum gespalten. Diese Eröffnung des Duodenums und die Freilegung der Papille war möglich ohne die Kochersche Mobilisierung des Duodenums, da dieses infolge der großen Abmagerung des Kranken sehr beweglich war. Der Tumor lag nun frei, und zwar 12 Millimeter oberhalb der Papille. In der Papille wurde auch die Ausmündungsstelle des Ductus pancreaticus sichtbar. Dieser Gang ließ sich, ohne daß man auf ein Hindernis stieß, ebenfalls leicht sondieren. Darauf wurde der Ductus choledochus im Bereich der Geschwulst isoliert, was ohne besondere Schwierigkeiten möglich war, und reseziert. Es folgte nun die zirkuläre Naht zwischen dem unteren Choledochusende und Darm einerseits und dem oberen Choledochusende andererseits. Diese Naht erfolgte hinten in zwei, an den Seiten in einer Etage; vorn ließ sich das Duodenum über die Nahtlinie hinweglegen. Die Spannung war relativ gering. 4 bis 5 Zentimeter oberhalb der Naht wurde in den Choledochus eine Oeffnung zur Drainage des Gallenganges gemacht. Die Naht und ihre Umgebung wurden sorgfältig tamponiert.

In den ersten Tagen nach der Operation befand sich der Kranke relativ wohl. Er konnte viel flüssige Nahrung zu sich nehmen, war, wie auch stets vorher, fieberfrei und hatte kein Erbrechen. Aus dem Drainrohr floß reichlich helle klare Galle ab. Der Ikterus verringerte sich. Dieser gleichmässig günstige Zustand hielt bis zum 20. Juni, dem fünften Tage nach der Operation, an. An diesem Tage trat plötzlich ein starker Kollaps mit Erbrechen und Schmerzen im Leib ein. Der Stuhlgang war, wie auch in den Tagen zuvor, dunkel gefärbt und zeigte keine besonderen Veränderungen. Trotz reichlicher Gallensekretion nahm der Ikterus, der schon bedeutend an Intensität nachgelassen hatte, jetzt wieder zu. Der Kranke bekam ein „bronzefarbenes“ Aussehen, die Galle wurde dunkel und mißfarben. Es wurde deshalb ein Verbandwechsel vorgenommen und Kochsalz transfundiert. Am nächsten Tage besserte sich das Allgemeinbefinden wieder, es bestand aber trotzdem eine große Mattigkeit. Die Tamponade war reichlich von dunkler Falle durchtränkt. Der Verband wurde gewechselt. Eine abermalige Kochsalztransfusion erfolgte. Am 22. Juni abends wiederholte sich ein starker Kollaps. Symptome einer beginnenden Peritonitis waren nicht vorhanden. Insbesondere fehlte, wie auch stets vorher, jeglicher Temperaturanstieg. Trotz nochmaliger Transfusion erfolgte der Exitus letalis.

Da eine vollständige Sektion nicht erlaubt wurde, erfolgte nur eine Revision des Operationsgebietes. Diese ergab, dass die Nahtstelle gut gehalten hatte und überall verklebt war, und das Operationsgebiet auch sonst in

Ordnung war. Das Peritoneum erwies sich als frei. Als Todesursache wurde Cholämie angenommen.

Die bei der Operation entfernte Geschwulst war etwa haselnußgroß, 1,5 cm lang und breit und etwa 1 cm dick. Ihre Oberfläche war glatt und zeigte nur vereinzelte Furchen. An ihrer Basis war die Geschwulst etwas eingezogen. Ihre Farbe war gelblich, die Konsistenz hart. Es bestand deshalb zunächst der Verdacht, daß es sich um einen malignen Tumor handelte.

Die mikroskopische Untersuchung ergab folgendes: Bei den mit Hämatoxylin und nach van Gieson gefärbten Schnitten sah man bei schwacher Vergrößerung eine ziemlich gleichmäßige Grundsubstanz, die in feinfaserigen Bündeln angeordnet war und nur spärliche Kerne zeigte. In diese Grundsubstanz eingebettet lagen vereinzelte Hohlräume, welche von einem Epithel eingefaßt waren. In der Nähe dieser Hohlräume war meist ein größerer Kernreichtum vorhanden. In dem unteren Teil des Präparates sah man Anhäufungen von größeren Zellen, die durch eine gleichmäßige Grundsubstanz getrennt wurden. Diese Grundsubstanz ging kontinuierlich in die Hauptgrundsubstanz des Präparates über. Die vorhin genannten Hohlräume zeigten keinen Inhalt und waren, je nach dem sie längs oder quer getroffen waren, lang ausgezogen, rund oder unregelmäßig geformt.

Bei stärkerer Vergrößerung erkannte man — dies war besonders deutlich bei der van Gieson-Färbung —, dass die Grundsubstanz in ihren faserigen Zügen aus zweierlei Gewebsarten bestand. Zunächst sah man Züge

von gleichmäßig großen protoplasmareichen Zellen gebildet, die einen ebenfalls gleichmäßig großen Kern enthielten. Diese Zellen und Kerne waren oval; sodann sah man Züge von Zellen, die sehr verschieden groß waren, meist aber kleiner als die vorhin beschriebenen Zellen. Die Kerne dieser Zellen waren auch sehr verschiedenartig; sie waren oval, rund, gebogen und sternförmig. Außerdem unterschieden sie sich in der van Gieson-Färbung durch ihre verschiedene Färbbarkeit. Die Zellen der ersten Gruppe waren gelb, die der zweiten rot gefärbt. In der zweiten Gruppe sah man vereinzelte, an ihren großen Endothelzellen erkennbare Kapillaren. Die Streifen beider Gewebsarten waren längs und quer getroffen und zeigten dort, wo das letztere der Fall war, einen scheinbar größeren Zellreichtum. Die Hohlräume waren von einem einfachen Zylinderepithel bekleidet und zeigten nur dort, wo ihre Wandung schräg getroffen war, einen anscheinend größeren Zellreichtum. Die unteren zellreicheren Partien des Präparates zeigten bei stärkerer Vergrößerung große, unregelmäßig geformte, in Gruppen zusammenstehende Epithelzellen. An einer Stelle waren sie wie in einem Drüsenausführungsgang angeordnet. Auch die Kerne dieser Zellen waren ziemlich groß und kugelig.

Bei den zuletzt genannten Zellen handelte es sich offenbar um Pankreasgewebe, das zugleich mit der Geschwulst entfernt wurde. Die übrige Substanz des Präparates bestand der Hauptsache nach aus Bindegewebe mit Wanderzellen, Sternzellen und geschwänzten Zellen, in das Züge von glatten Muskelfasern und spärlich Drüsengewebe ein-

gebettet waren. Die Geschwulst ist demnach ein Adenomyofibrom. — Diese Diagnose wurde auch von dem pathologischen Institut der Königlichen Charité bestätigt, dem der Tumor zur Untersuchung übersandt wurde. — Der Charakter der Geschwulst ist als ein durchaus gutartiger zu bezeichnen, da nirgends Kernteilungen in größeren Mengen sichtbar waren und auch sonstige Anzeichen einer akuten Wucherung fehlten. Die Zellkerne der Drüsen waren so groß und intensiv gefärbt, daß man annehmen muß, daß auch die drüsigen Bestandteile des Bindegewebes ihrerseits an der Wucherung teilgenommen hatten.

Vorstehender Fall ist ungewöhnlich, einmal wegen der Art des Choledochusverschlusses, sodann wegen der vorgenommenen Operation.

In ersterer Hinsicht ist bemerkenswert

1. der Sitz der Geschwulst,
2. der pathologisch-anatomisch-histologische Befund.

Relativ häufig finden sich Geschwülste am duodenalen Teil des Ductus choledochus, an der Papilla Vateri, und nahe an der Vereinigung des Ductus cysticus und hepaticus. Courvoisier[1]) führt 19 Fälle von Verschluß des Ductus choledochus durch Tumoren an, bei denen der genauere Sitz der Geschwülste angegeben ist. Unter diesen 19 Fällen wurden 7 mal Geschwülste an der Papille gefunden, 9 mal an dem Anfangsteile des Ductus choledochus und nur 3 mal im Verlauf desselben. Kraus[2])

---

1) Courvoisier, Pathologie und Chirurgie der Gallenwege. 1890. S. 51.

2) Kraus, Prager med. Wochenschr. 1894. No. 39.

fand bei den von ihm obduzierten Fällen 7 mal eine Geschwulst in der Umgebung des Diverticulum Vateri, 3 mal in der Gegend der Teilungsstelle des Hepaticus und Cysticus und keinmal eine Geschwulst im Verlaufe des Ductus choledochus. Schüller[3]) aus der Czernischen Klinik hat 1901 eine ausführliche Arbeit über die primären Karzinome der Papilla Vateri veröffentlicht. Er konnte bereits 41 Fälle zusammenstellen, die an der Papille lokalisiert waren, und kennt 19 Fälle, wo derartige Geschwülste am Hepaticus oder Choledochus lokalisiert waren. Unter allen diesen Fällen sind aber nur die 3 auch schon von Courvoisier aufgezählten Fälle von Geschwulstbildung im Verlauf des Ductus choledochus.

An erster Stelle ist hier der Fall von Ehrmann-Straßburg zu nennen, den Albers[4]) beschreibt und in natürlicher Größe illustriert. Es handelte sich dort um eine die Mitte des Choledochus einnehmende Geschwulst. Eine zirkumskripte Fibroidgeschwulst von etwa Haselnußgröße.

Birch-Hirschfeld[5]) erwähnt einen Fall von Neubildung, die sich im oberen Teile des Ductus choledochus entwickelt hatte. Als wahrscheinlicher Ausgangspunkt der

---

3) Schüller, Zur Kasuistik und Chirurgie des primären Karzinoms der Papilla vateri. Bruns Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. 31. S. 683.

4) Albers, Atlas der pathologischen Anatomie. Bonn 1862. Bd. 4. Tafel 38, Fig. 1. Erläuterungen zum Atlas 1847—1857. Bd. 4. H. 1.

5) Birch-Hirschfeld, Lehrbuch der pathologischen Anatomie. 1885. Bd. 2. S. 643.

Neubildung, deren mikroskopische Untersuchung aus Zylinderepithel bestehende Krebskörper, zum Teil noch in tubulöser Anordnung, nachwies, wurden die Gallendrüsen angesprochen.

Cossy[6]) erwähnt schließlich eine pilzartige, gestielte, in der Mitte des Ductus choledochus gelegene, karzinomatöse Geschwulst, die etwa die Größe einer Kirsche hatte. Ueber den histologischen Bau wird nichts näheres berichtet.

Zu vorstehenden drei Fällen kommt nun als vierter der zu Beginn dieser Arbeit beschriebene Fall, wo es sich ebenfalls um eine Geschwulstbildung mitten im Verlaufe des Ductus choledochus handelt.

Während die drei zuerst genannten Geschwülste sich erst bei der Sektion fanden, wurde die unsrige zum erstenmal bei einem lebenden Menschen gefunden.

Wie die meisten an den Gallengängen überhaupt gefundenen Geschwülste waren die von Birch-Hirschfeld und Cossy erwähnten Fälle Karzinome. Der von Albers beschriebene Fall Ehrmanns war bisher der einzige, bei dem im Verlauf des Ductus choledochus eine gutartige Geschwulst gefunden war. Es war ein Fibrom, das aber nicht näher beschrieben wird. Hierzu gesellt sich nun als zweiter Fall der von Rotter operierte Tumor, dessen Untersuchung, wie ja schon erwähnt, ein Adenomyofibrom ergab.

---

6) Cossy, Gaz. des Hopit. Paris 1843. p. 484. (Zitiert bei Courvoisier. p. 449.)

Fasse ich noch einmal kurz zusammen, wodurch in pathologisch-anatomischer Hinsicht der oben erwähnte Fall interessant ist, so ist hier zu sagen:

1. der Sitz der Geschwulst mitten im Verlaufe des Ductus choledochus, und
2. der gutartige Charakter der Geschwulst.

Außer von pathologisch-anatomischer Seite betrachtet ist aber unser Fall auch in chirurgischer Hinsicht interessant, und zwar wegen der Resektion des Ductus choledochus.

Diese Operation ist nach den bisherigen Veröffentlichungen nur 3 mal ausgeführt und beschrieben worden. Zuerst 1892 von Doyen[7]). Bei ihm war ebenso wie bei der zweiten von Kehr[8]) 1899 ausgeführten Resektion die Indikation durch Steine, resp. Obliteration des Ductus choledochus infolge von Druckusur durch Steine gegeben. In dem Doyenschen Falle wurde eine einfache zirkuläre Naht ausgeführt.

Eine ausgedehnte, 4 cm lange Resektion führte Kehr 1902 aus[9]) gelegentlich der Entfernung eines isolierten, am Anfangteil des Choledochus sitzenden Karzinoms. Das war die erste größere Resektion des Ductus choledochus.

---

7) Doyen, Quelques opérations sur le foie et les voies biliaires. Arch. prov. de Chir. 1892. (Zitiert bei Kehr, Gallensteinoperationen. 1905. I, S. 246. II, S. 331.)

8) Kehr, Gallensteinoperationen. 1905. I, S. 246. II, S. 318. No. 151.

9) Ibid., I, S. 246. II, S. 320. No. 152.

In dem Falle von Doyen und dem ersten von Kehr wurde die einfache zirkuläre Naht ausgeführt. In dem zweiten Falle von Kehr ging dieser anders vor, da eine zirkuläre Naht zwischen dem Hepatikus und Choledochus unmöglich war — Kehr hatte mit dem Choledochus gleichzeitig die Gallenblase und den Ductus cysticus entfernt — nnd führte die Hepatikoduodenostomie aus. Nach Kehrs Meinung war die zirkuläre Naht unmöglich, weil 1. der Abstand beider Lumina sehr groß war, etwa 6 Zentimeter. Hepatikus und Choledochus hatten sich beträchtlich retrahiert, 2. weil das Lumen des Hepatikus weit (kleinfingerdick), das des Choledochus sehr eng war (bleistiftstark). Es wurde deshalb das duodenale Ende des Choledochus durch eine Ligatur geschlossen und versenkt. Es verschwand völlig retroduodenal. Der Hepatikus wurde in das Duodenum implantiert. Die Spannung war nicht unbedeutend, doch gelang die Naht: erst hintere Naht, dann vordere, mit feiner Seide; einfache Naht, keine Schleimhautnaht.

Zu diesem Falle von ausgedehnter Choledochusresektion kommt nun als zweite die von Rotter ausgeführte. Da er den Ductus choledochus bis zur Papille gespalten hatte, benutzte er die sich nun ergebende Oeffnung, um den erweiterten oberen Teil des Choledochus direkt mit dem duodenalen Teil und dem Duodenum zu verbinden. Dies ließ sich leicht und ohne besondere Anspannung der beiden Teile erreichen. Es stellt die von Rotter ausgeführte Operation eine Verbindung dar von einer Choledochusresektion und einer Choledochoduodenostomie.

Während es sich im letzten Kehrschen Falle um ein Karzinom handelte, entfernte Rotter, wenn auch mehr zufällig, zum erstenmal eine gutartige Geschwulst aus der Wand des Ductus choledochus. Rotter war es leider nicht vergönnt, den Kranken am Leben zu erhalten, während Kehr seinen Fall $1^1/_2$ Jahre später auf dem Chirurgenkongreß 1904 geheilt vorstellen konnte.

Zum Schluß ist es mir eine angenehme Pflicht, dem Chefarzte der chirurgischen Abteilung des St. Hedwig-Krankenhauses zu Berlin, Herrn Professor Dr. Rotter, für die gütige Ueberlassung des Themas und für die freundliche Unterstützung bei der Bearbeitung desselben meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

1. Courvoisier, Statistische Beiträge zur Pathologie und Chirurgie der Gallenwege. 1890.
2. Kraus, Prager med. Wochenschrift. 1894. No. 39.
3. Schüller, Zur Kasuistik und Chirurgie des primären Karzinoms der Papilla Vateri. Beiträge zur klin. Chirurgie von Bruns. Bd. 31. 1901.
4. Albers, Atlas der pathologischen Anatomie. Bonn 1862. — Erläuterungen zum Atlas. 1847—1857.
5. Birch-Hirschfeld, Lehrbuch der pathologischen Anatomie. 1882 und 1885.
6. Cossy, Zitiert bei Courvousier.
7. Doyen, Zitiert bei Kehr, siehe No. 8.
8. Kehr, Gallensteinoperationen. 1905.
9. Derselbe.

Lebenslauf.

Ich, Anton Franz Ferdinand Volmer, katholischer Konfession, wurde geboren am 7. November 1879 zu Berlin als Sohn des jetzigen Geheimen Sanitätsrates Dr. med. Alex Bernhard Volmer. Ich besuchte das Sophien-Gymnasium zu Berlin und das Kaiser Wilhelm-Gymnasium zu Montabaur, wo ich am 22. März 1900 die Reifeprüfung bestand. Meine Studienzeit verbrachte ich an der Friedrich Wilhelms-Universität zu Berlin und der rheinischen Friedrich Wilhelms-Universität zu Bonn. Zu Berlin bestand ich am 30. April 1902 das ärztliche Vorexamen und im Winter 1904/5 das ärztliche Staatsexamen. Als Medizinalpraktikant war ich beschäftigt zu Bonn an dem pathologischen Institut der Universität und der chirurgischen Poliklinik, zu Berlin an der inneren Abteilung des St. Hedwig-Krankenhauses. Am 1. Juni 1906 erhielt ich die ärztliche Approbation und bin seitdem bis jetzt Assistenzarzt an der inneren Abteilung des St. Hedwig-Krankenhauses zu Berlin.